wm meyer®
Fahrzeugbau AG

Betriebsanleitung
für alle Anhänger

9. Auflage (4/2013)

wm meyer – Qualität und Auswahl. Seit 1965.
Qualité et choix. Depuis 1965.
Quality and choice. Since 1965.

Planen und Spriegel

Für unsere Hoch- und Tieflader bieten wir Ihnen ein umfangreiches Sortiment an hochwertigen Planenaufbauten, die wir zusammen mit den tragenden Spriegeln selbst herstellen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Hinweise zu allen Anhängertypen

1. Einleitung 2
2. Anhängerzulassung in Deutschland 2
3. Hinweise für den Einsatz in Deutschland 4
4. Die wichtigsten Regeln 6
5. Vor, während und nach der Fahrt 7
6. An- und Abkuppeln 10
7. Beladen des Anhängers 10
8. Wartung und Pflege 13
9. Bremsanlage 14
10. Steckerbelegung 16
11. Reifen: Typen und Luftdruck 17
12. Fehlersuche und -beseitigung 18
13. Zubehör- und Ersatzteilbestellung 19

Hinweise zu einzelnen Anhängertypen

14. Aluminiumspriegel und Plane 20
15. Kippbare Anhänger 22
16. Absenkbare Anhänger (Senkliftanhänger) 26
17. Hydraulikanlage 27
18. Hydrauliköle und Batterien 28
19. Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1A (kipp- und absenkbare Anhänger) 30
20. Auffahrschienen (Verladeschienen) 30

Dokumentation

21. Gewährleistungsbestimmungen 32
22. Übergabe- und Wartungsnachweise 34

Impressum

wm meyer® Fahrzeugbau AG
Robert-Bosch-Straße 4
D-97440 Werneck
www.wm-meyer.de

9. Auflage, April 2013

- ***Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Art der Vervielfältigung oder Nachahmung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung der Firma wm meyer® Fahrzeugbau AG gestattet. Alle Rechte vorbehalten.***

- ***Wir behalten uns technische Änderungen unserer Produkte vor.***
- ***Bitte unbedingt nach dem Kauf sowie nach den ersten 50 km Fahrleistung Radmuttern auf festen Sitz prüfen und Radschrauben ggf. nachziehen (Anziehdrehmoment: 90 Nm).***

1. Einleitung

Herzlichen Glückwunsch!

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres *wm-meyer*®-Anhängers. Sie haben sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt „Made in Germany“ entschieden, auf das Sie sich verlassen können. Denn Ihr *wm-meyer*®-Anhänger ist das Ergebnis sorgfältiger Entwicklung und ständiger Erprobung. Ihre Vorteile: überlegene Technik, große Sicherheit und hohe Wirtschaftlichkeit.

wm meyer®

Mit *wm meyer*® haben Sie einen Hersteller gewählt, der über jahrzehntelange Erfahrung im Anhängerbau verfügt. In unseren modernen Werksanlagen im nordbayerischen Werneck entwickeln und produzieren hochqualifizierte Mitarbeiter seit 1965 funktionale Transportlösungen auf dem neuesten technischen Stand für den individuellen Bedarf. Unser umfangreiches Programm, die Qualität unserer Produkte sowie unser Service haben uns zu einem der führenden europäischen Anbieter von Pkw-Anhängern, Verkaufswagen, Lkw-Kofferaufbauten und Sandwichplatten gemacht.

Servicearbeiten

Vor der Auslieferung wurde Ihr *wm-meyer*®-Anhänger genauestens geprüft. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, sofern Servicearbeiten erforderlich sind. Dieser kennt die Technik Ihres Fahrzeugs und wird dafür sorgen, daß Sie lange Freude daran haben.

Zubehör und Ersatzteile

Hoch- und Flachplanen, Stahlgitteraufbauten, Bordwandaufsätze, Auffahrschienen, verschiedenste Stützen, elektrohydraulische Pumpen, Seilwinden, Zurrösen, Ratschengurte sowie viele weitere Zubehör- bzw. Ersatzteile können je nach Modell beim Neukauf oder zum Nachrüsten bestellt werden.

Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, Ihren* wm-meyer®*-Anhänger richtig zu warten und zu bedienen. Wir bitten Sie daher, folgendes zu beachten:

- ***Lesen Sie die gesamte Broschüre sorgfältig durch, ehe Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen.***
- ***Bewahren Sie diese Betriebsanleitung im Handschuhfach Ihres Wagens auf, um sie immer griffbereit zu haben.***

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt!

***wm meyer*® Fahrzeugbau AG**

2. Anhängerzulassung in Deutschland

Wo?

Die Zulassung Ihres Anhängers erfolgt bei der für Ihren Wohnort zuständigen Kraftfahrzeugzulassungsstelle Ihres Landkreises bzw. Ihrer kreisfreien Stadt. Ist der Fahrzeughalter eine juristische Person, z. B. eine Kapitalgesellschaft, wird die Zulassung am Sitz der Haupt- oder Zweigniederlassung vorgenommen.

Wie?

Es gelten dieselben Voraussetzungen wie für die Zulassung von Pkws – abgesehen davon, daß nur ein Nummernschild benötigt wird.

Generell erforderlich

- Zulassungsbescheinigung Teil II (ehemals Fahrzeugbrief)
- Konformitätserklärung (COC) im Original
- Versicherungsbestätigungsnummer
- Personalausweis oder Reisepaß des Fahrzeughalters, wenn dieser selbst zuläßt
- Ermächtigung über einen Bankeinzug für die Kraftfahrzeugsteuer

Gegebenenfalls erforderlich

- Bei Zulassung durch einen bevollmächtigten Dritten:
  - Personalausweis oder Reisepaß des Fahrzeughalters
  - Vom Fahrzeughalter erteilte Zulassungsvollmacht
  - Personalausweis oder Reisepaß des Bevollmächtigten
- Bei Zulassung auf eine Firma:
  - Auszug aus dem Handelsregister
  - Personalausweis oder Reisepaß der verantwortlichen unterschriftsberechtigten Person (Geschäftsführer oder Prokurist)
  - Bei Zulassung durch einen bevollmächtigten Dritten: Vollmacht der verantwortlichen unterschriftsberechtigten Person
- Bei Zulassung auf einen Verein:
  - Vereinsregisterauszug
  - Personalausweis oder Reisepaß der verantwortlichen, unterschriftsberechtigten Person (Vorstand)
- Bei Zulassung auf in Deutschland wohnhafte Bürger fremder Staaten:
  - Meldebestätigung
  - Reisepaß
- Bei zwischen Kauf und Zulassung vorgenommenen Änderungen am Fahrzeug:
  - Prüfung des Fahrzeugs durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (z. B. TÜV- / DEKRA-Gutachter)
  - Bescheinigung über die Einzelabnahme
- Grünes Kennzeichen (Steuerbefreiung):
  - Sportanhänger: keine Maßnahmen erforderlich, Steuerbefreiung ergibt sich aus der Aufbauart
  - Landwirtschaftlich genutzter Anhänger: Ausfüllen eines Antrages auf der Zulassungsstelle, der anschließend vom Finanzamt geprüft wird

Die Zulassungsstelle gibt Ihnen die Zulassungsbescheinigung Teil I (ehemals Fahrzeugschein). Der Inhalt des COC-Papieres wird in die Zulassungsbescheinigung Teil I eingetragen.

Danach

- Die Zulassungsbescheinigung Teil I muß stets mitgeführt werden, wenn der Anhänger benutzt wird. Die Zulassungsbescheinigung Teil II ist sorgfältig aufzubewahren, und zwar nicht im Fahrzeug selbst. Wer nämlich die Zulassungsbescheinigung Teil II in Händen hält, kann das Fahrzeug verkaufen.
- Zum Abmelden Ihres Anhängers benötigen Sie nur die Zulassungsbescheinigung Teil I sowie das Nummernschild.
- Verkaufen Sie Ihren Anhänger, wird dies nicht in die Papiere eingetragen.
- Ziehen Sie innerhalb Ihres Landkreises bzw. Ihrer kreisfreien Stadt um,

braucht es nur die Zulassungsbescheinigung Teil I. Nehmen Sie gleichzeitig auch einen anderen Namen an (i. d. R. durch Heirat), wird auch die Zulassungsbescheinigung Teil II verlangt.
- Ziehen Sie in einen anderen Zulassungsbezirk, also weg aus Ihrem bisherigen Landkreis bzw. Ihrer kreisfreien Stadt, greift das oben beschriebene Verfahren wie bei einer Neuzulassung.
- Bei Verlust einer Zulassungsbescheinigung ist Ersatz bei der zuständigen Zulassungsstelle zu bekommen. Fehlt eine Konformitätserklärung (COC), fordern Sie sie bitte bei wm meyer® an.

Bitte beachten Sie

Eventuell kann es je nach Zulassungsstelle gewisse Abweichungen von diesem Prozedere geben. Bitte erkundigen Sie sich daher stets vor Ort. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr.

3. Hinweise für den Einsatz in Deutschland

Führerscheine

- Im folgenden finden Sie eine Aufstellung der für das Bewegen von Anhängern bis 3.500 kg zulässigem Gesamtgewicht einschlägigen Führerscheine. Relativ eingeschränkt sind Sie, wenn Sie nur über die Klasse B verfügen. Die größte Flexibilität gewährt Ihnen demgegenüber die Klasse BE. Den Führerschein der Klasse B müssen Sie jedoch in jedem Fall besitzen. Ob Sie eine der anderen Klassen erwerben, ist Ihre Entscheidung und hängt von Ihren jeweiligen Transportbedürfnissen ab.
- Klasse B:
  - Mit diesem Führerschein darf man folgende Fahrzeuge bzw. Fahrzeugkombinationen bewegen:
    - Pkw bis 3.500 kg zulässiger Gesamtmasse, welche zu einer Beförderung von maximal acht Personen zugelassen sind, den Fahrzeugführer nicht eingerechnet
    - Pkw bis 3.500 kg zulässiger Gesamtmasse mit Anhänger bis 750 kg zulässiger Gesamtmasse
    - Pkw bis 3.500 kg zulässiger Gesamtmasse mit Anhänger über 750 kg zulässiger Gesamtmasse, wenn die zulässige Gesamtmasse der Kombination aus Zugfahrzeug und Anhänger nicht mehr als 3.500 kg beträgt
  - Die Klasse B wird erworben durch den erfolgreichen Besuch einer theoretischen und praktischen Fahrschulunterweisung, an deren Ende eine sowohl theoretische als auch praktische Prüfung zu bestehen ist.
- Klasse B96 (Ausdehnung der Klasse B):
  - Diese Führerscheinklasse wurde am 19.1.2013 eingeführt.
  - Die Klasse B96 ermöglicht es ihrem Inhaber, einen Pkw der Klasse B mit einem Anhänger über 750 kg zulässiger Gesamtmasse und einer zulässigen Gesamtmasse der Fahrzeugkombination von mehr als 3.500 kg, aber weniger als 4.250 kg zu bewegen.
  - Die Klasse B96 wird erworben durch den erfolgreichen Besuch einer theoretischen und praktischen Fahrschulunterweisung von mindestens acht Stunden Dauer. Es ist nicht erforderlich, eine Prüfung abzulegen.
- Klasse BE:
  - Mit diesem Führerschein darf man folgende Fahrzeuge bzw. Fahrzeugkombinationen bewegen:
    - Alle Züge mit einem Zugfahrzeug der Klasse B
    - Die zulässige Gesamtmasse des Anhängers darf nicht größer als

3.500 kg sein. (Dann wäre die Klasse C1E erforderlich.)
    - Die Klasse BE wird erworben im Rahmen einer praktischen Ausbildung in einer Fahrschule, die mit einer praktischen Prüfung abschließt.
- All diese Fahrerlaubnisse können ab 18 Jahren erworben werden, bei Teilnahme am begleiteten Fahren ab 17.
- Einzuhalten ist außerdem stets die in den Fahrzeugpapieren angegebene Anhängelast des Zugfahrzeugs. Diese finden Sie in den Feldern O.1 (gebremst) und O.2 (ungebremst) Ihrer Zulassungsbescheinigung Teil I (ehemals Fahrzeugschein).
- Alle im Abschnitt „Führerschein“ gemachten Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Rechtslage in der Bundesrepublik Deutschland und erfolgen ohne Gewähr.

Nutzlast

Die den Fahrzeugpapieren zu entnehmende zulässige Nutzlast entsprechend der StVZO darf die zulässige Achslast nicht überschreiten. Sie kann sich von der Nennlast unterscheiden.

Amtliche Prüfung (Hauptuntersuchung)

In Deutschland zugelassene Anhänger bis 3.500 kg müssen z. Zt. 36 Monate, nachdem sie erstmals in Verkehr gekommen sind, und danach alle 24 Monate eine amtlichen Prüfung unterzogen werden (s. insbesondere § 29 sowie Anlage VIII StVZO). Für andere Länder gelten die dortigen Bestimmungen.

Abmessungen

Im allgemeinen dürfen Fahrzeuge und Ladung zusammen nicht höher als 4 m und nicht breiter als 2,55 m sein (§ 22 Abs. 2 StVO).

Gesetzliche Bestimmungen

Da gesetzliche Bestimmungen Änderungen unterworfen sind, empfehlen wir Ihnen, sich über den jeweils aktuellen Stand bei Ihrem *wm-meyer*®-Händler zu informieren. Auskunft geben auch Polizei und Straßenverkehrsämter. Dieser Hinweis gilt für alle gesetzlichen Bestimmungen, welche in dieser Betriebsanleitung erwähnt oder zitiert werden.

Sachkundeprüfungen

- Für alle Anhänger, deren Nutzung berufsgenossenschaftlichen Vorschriften unterworfen ist, muß einmal jährlich sowie nach wesentlichen Veränderungen eine Sachkundeprüfung stattfinden.
- Alle Hauptuntersuchungen, Sach- und Unfallverhütungsprüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen. Er ist verantwortlich, wen er als Sachkundigen mit der Prüfung beauftragt.
- Bitte beachten Sie folgende BG-Vorschriften:
    - Unfallverhütungsvorschrift Fahrzeuge BGV D29 (zuvor VBG 12 und VBG 5)
    - Bei Winden, Hub- und Zuggeräten BGV D8
    - BG-Regeln zur Fahrzeuginstandsetzung BGR 157
    - Bei Tiertransporten VSG 4.1 und Tierschutztransportverordnung
    - Bei Kranaufbauten Sachkundeprüfung einmal im Jahr nach BGV D6 (bisher VBG 9)
- Wenn Fremdprodukte wie Kühlungen, Heizungen, Winden, Krane, Auffahrschienen o. ä. in unsere Fahrzeuge eingebaut sind, so müssen die Betriebsanleitungen, Sicherheitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und Sachkundeprüfungsvorgaben dieser Hersteller beachtet werden.
- Die Inbetriebnahme des Fahrzeugs ist so lange untersagt, bis festgestellt

ist, daß der Benutzer über die bestimmungsgemäße Verwendung sowie über die Sicherheits-, Ladungs- und Unfallverhütungsvorschriften informiert ist.
- Die Bestimmungen der StVO und StVZO sind in jedem Fall zu beachten.

4. Die wichtigsten Regeln

Kupplung
- Kugelkupplung auf richtigen Sitz prüfen. Sich nicht nur auf Sicherungsanzeige verlassen (wenn vorhanden).
- Sicht- und Zugprüfung (‚anheben').

Stecker und Beleuchtung
- Beleuchtung (vor Fahrtantritt) auf Funktion prüfen.
- Beim Abkuppeln immer am Stecker ziehen, nie am Kabel (Gefahr eines Kabelbruchs).

Nutz- und Stützlast
- Zulässiges maximales Gesamtgewicht beachten.
- Zulässige maximale Stützlast beachten. Ein Stützlastmeßgerät erlaubt eine genaue Bestimmung.

Beladen
- Das Befördern von Personen ist untersagt.
- Nie kopf- oder hecklastig laden (Schleudergefahr).
- Gewicht über den Achsen konzentrieren.
- Lose Gegenstände müssen gegen Verrutschen gesichert sein, da die Ladung durch Veränderungen ihrer Lage Schaden nehmen bzw. verursachen oder gar über Bord gehen kann.
- Nur DIN-typgeprüfte Zurrgurte verwenden (als Zubehör erhältlich).

Sturm
Alle Pkw-Anhänger mit hohen Planenaufbauten sind seitenwindempfindlich. Bei Sturm besteht daher Umsturzgefahr. Somit gilt: Fahren Sie bei Sturm nie mit Planenaufbauten. Entfernen Sie rechtzeitig Plane und Spriegel.

Abfahrtskontrolle
Vor Fahrtantritt den Anhänger bitte noch einmal aufmerksam umrunden und folgendes besonders beachten:
- Sitzt die Kugelkupplung richtig?
- Ist das Abreißseil befestigt (bei gebremsten Anhängern)?
- Stützrad und Stützen anheben und sichern (wenn vorhanden).
- Lichtkontrolle
- Ladungskontrolle (Verzurrung)
- Eventuell vorhandene Klappen, Rolläden, Deckel oder Planen schließen und sichern.

Unfallverhütung
Die gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung sind zu befolgen.

5. Vor, während und nach der Fahrt

Vor der Fahrt

- Ihr Anhänger muß mit einem gültigen Kennzeichen ausgestattet sein in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Zulassungslandes. Befestigen Sie das Nummernschild an der jeweils dafür vorgesehenen Stelle, so daß es von den zugehörigen Lichtern gut ausgeleuchtet wird.
- Beim Beladen das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers nicht überschreiten. Die schweren Teile der Ladung über dem Achsbereich verstauen.
- ***Die maximal zulässige Stützlast der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs nicht über-, die als Minimum vorgeschriebene von 4 % der Anhängelast nicht unterschreiten (nicht mehr als 25 kg nötig).*** ⚠
- Ladung gut verzurren. Lose Ladung (z. B. Sand, Papier, Laub) mit Plane oder Netz abdecken.
- Auffahrschienen gegen Verlieren sichern. Lose aufgelegte Auffahrschienen sind vor dem Befahren gegen Abrutschen zu sichern. Aluminiumauffahrschienen nicht mit Stahlketten befahren.
- Bei Dunkelheit oder schlechter Sicht während des Be- oder Entladens nicht die Beleuchtung verdecken. Ggf. die Heckklappe aushängen.

- Alle Stützeinrichtungen bis zum Anschlag hochziehen und feststellen, ein eventuell vorhandenes Stützrad bis zur Sicherung hochdrehen und arretieren sowie darauf achten, daß es nach hinten zeigt und keinesfalls das Bremsgestänge berührt.
- Türen, Klappen und Deckel stets verschließen und die Verschlüsse gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern. (Bei zweiflügligen Hecktüren kann eine auch von innen zu verriegeln sein.) Planen festzurren.
- Maße überprüfen. In Deutschland darf ein Auto mit Anhänger nicht höher als 4 m und nicht breiter als 2,55 m sein.
- Reifenzustand und -luftdruck prüfen.
- Beim Ankuppeln der Zugkugelkupplung diese auf richtigen Sitz prüfen, Sicherungsseil anlegen.
- Den Beleuchtungsstecker einstecken und die Beleuchtung kontrollieren. Überprüfen, ob sämtliche (Streu)Scheiben und Gläser der Beleuchtungseinrichtung sauber sind.
- Handbremse lösen.
- Innen- und Außenspiegel des Zugfahrzeugs einstellen. Die Beobachtung der Fahrbahn in rückwärtiger Richtung muß mittels zweier Außenrückspiegel ohne Schwierigkeiten möglich sein.
- Räder, Deichsel und Bordwände dürfen nicht betreten werden, Kotflügel nur im Falle des kippbaren Autotransporters AK.

Während der Fahrt

- Die wichtigsten Vorschriften:
  - Der Fahrer braucht für den Anhänger eine gültige Fahrerlaubnis.
  - ***Während der Fahrt dürfen sich keine Personen auf dem Anhänger aufhalten.*** ⚠
  - Ab einem Gesamtgewicht des Gespanns (Zugfahrzeug und Anhänger) von 3,5 t muß in Deutschland bei gewerblichen Fahrten ein Fahrtenschreiber eingesetzt werden.
  - Achsen, Bremsen und Fahrgestelle dürfen nie überlastet werden. Daher ist ein Überschreiten des zulässigen Gesamtgewichts zu unterlas-

sen ebenso wie falsches, einseitiges Verstauen der Ladung.
  - Die gültige gesetzliche Höchstgeschwindigkeit für den Anhängerbetrieb muß beachtet werden. Diese ist jedoch den Straßen- und Wetterverhältnissen anzupassen.
  - Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- Besonderheiten des Fahrens mit Anhängern:
  - Die Fahreigenschaften eines Pkw oder Lkw im Anhängerbetrieb weisen Besonderheiten auf. Daher muß das Fahrverhalten diesen geänderten Bedingungen angepaßt werden. Weder das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers noch die zulässige Anhängelast des Fahrzeugs und der Anhängevorrichtung dürfen überschritten werden. Diese Angaben können Sie aus den Fahrzeugpapieren und den Typenschildern der Anhängevorrichtung sowie des Anhängers entnehmen.
  - Die zulässige Stützlast (s. Typenschild der Anhängerdeichsel auf der Anhängevorrichtung) darf nicht überschritten werden. Wir empfehlen, diese Stützlast nach Möglichkeit auszunutzen, mindestens jedoch eine Deichselstützlast von 25 kg einzuhalten.
  - Ihr Gespann ist länger, ggf. auch höher und breiter als Ihr Zugfahrzeug. Es beschleunigt langsamer als dieses und weist eine eingeschränkte Steigfähigkeit auf. Berücksichtigen Sie dies, wenn Sie Überholmanöver durchführen und Kurven befahren.
  - Der Bremsweg des Gespanns ist länger als der des Zugfahrzeugs, besonders bei ungebremsten Anhängern. Beim Fahren im Anhängerbetrieb verändert sich das Fahr- und Bremsverhalten. Seien Sie sich dessen besonders bei winterlichen Verhältnissen bewußt.
  - Gefühlvoll fahren. Vermeiden Sie abrupte Beschleunigungs- sowie hastige Brems- und Lenkmanöver. Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug.
  - Wir empfehlen den Einsatz eines Kupplungsstabilisators.
- Geschwindigkeit:
  - Die technisch bedingte Höchstgeschwindigkeit, mit der *wm-meyer*®-Anhänger bewegt werden dürfen, beträgt 100 km/h. Allerdings bestehen in den meisten Ländern Vorschriften, welche das Ausfahren der Maximalgeschwindigkeit einschränken. In Deutschland etwa gilt ein Tempolimit für Zugfahrzeuge mit Anhänger von 50 km/h in Ortschaften und 80 km/h auf Landstraßen und Autobahnen. Verfügen Sie über die vorgeschriebene Zulassung, dürfen Sie Ihr Gespann jedoch auch mit 100 km/h über Kraftstraßen und Autobahnen bewegen.
  - Passen Sie die Fahrtgeschwindigkeit stets den Verhältnissen an. Die Fahrtgeschwindigkeit muß insbesondere der Straßenbeschaffenheit und der Beladung entsprechen. Das gilt vor allem in Kurven.
  - Sollte Ihr Fahrzeug mit Anhänger einmal ins Schlingern geraten, muß sofort die Geschwindigkeit herabgesetzt werden. Keinesfalls versuchen, das Gespann durch Beschleunigen ‚strecken' zu wollen.
  - Bei nasser Fahrbahn die Geschwindigkeit reduzieren, um Aquaplaning zu verhindern. Spurrillen meiden, vorsichtig bremsen.
  - Vor Gefällestrecken rechtzeitig zurückschalten (Motorbremse).
- Ladung: Durch jede Zuladung und ihre Verteilung sowie durch die Anbringung von Zubehör können sich die Fahreigenschaften des Fahrzeugs z. T. erheblich verändern. Entsprechend müssen Fahrweise und Geschwindigkeit angepaßt werden. Vor allem ist bei starker Zuladung die Geschwindigkeit angemessen zu reduzieren. Ihr Fahrzeug fährt ruhiger und sicherer, wenn die Zuladung möglichst tief liegt, über der Achse / den Achsen verstaut wird sowie optimale Straßenlage und beste Bremswirkung ge-

währleistet sind.

- Rückwährtsfahren:
  - Zentralachsanhänger: Ein Lenkradeinschlag nach links bewegt den Anhänger nach rechts und umgekehrt.
  - Drehschemelanhänger (mit lenkbarer Vorderachse): Ein Lenkradeinschlag nach links bewegt den Anhänger nach links, ein Lenkradeinschlag nach rechts führt zu einer Bewegung nach rechts. Das Rückwärtsfahren ist bei einem Drehschemelanhänger schwieriger als bei einem Zentralachsanhänger. Lassen Sie sich daher ggf. von Ihrem *wm-meyer*®-Händler oder einer Fahrschule einweisen.
  - Für den unerfahrenen Gespannfahrer ist es zu empfehlen, das Rückwärtsfahren mit dem Anhänger auf einem leeren Parkplatz zu üben.
  - Ist beim Rückwärtsfahren die Sicht nach hinten durch die Ladung versperrt, muß eine zweite Person als Einweiser fungieren.
- Planenaufbauten:
  - Wenn eine hohe Plane montiert ist, so ist es ratsam, diese mitsamt dem Spriegelgestell bei einer Leerfahrt abzunehmen (Kraftstoffersparnis).
  - ***Bei Fahrten mit hohen Aufbauten (z. B. Hochplane) unbedingt darauf achten, daß bei (Seiten)Wind die Fahrtgeschwindigkeit entsprechend angepaßt ist. Bei Sturm nicht mit Planenaufbauten fahren. Plane und Spriegel zuvor abbauen.***
- Allgemeine Sicherheitshinweise:
  - Vor der Benutzung des Anhängers hat sich der Fahrer mit allen Betätigungseinrichtungen und deren Funktionen vertraut zu machen.
  - Vor jeder Inbetriebnahme den Anhänger auf Verkehrs- und Betriebssicherheit prüfen.
  - Sämtliche Schutzvorrichtungen müssen an Ihrem Anhänger angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein.
  - Keine Überbeanspruchung durch unvernünftige oder unangemessene Fahrweise bzw. durch falsche Behandlung. Schlag- und Stoßbeanspruchung an den Achsen ist zu vermeiden.
  - Keine Überbeanspruchung durch Verwendung von Rädern mit einseitigem Schlag bzw. von Reifen mit zentrifugaler Unwucht.
  - Der Reifenfülldruck muß dem Druck für volle Beladung entsprechen.
  - Die rechtzeitige Erneuerung von verschlissenen und / oder beschädigten Abdeckungen, Umwehrungen, Anbauteilen oder Beschlägen ist zur Gewährleistung der Verkehrs- und Betriebssicherheit erforderlich.
  - ***Müdigkeit beeinflußt Ihre Reaktionsfähigkeit. Deshalb sollten Sie nicht fahren, wenn Sie müde sind. Gönnen Sie sich etwa alle zwei Stunden eine Pause.***

Nach der Fahrt

- Beim Abstellen des Gespanns die Handbremse des Anhängers bis zum Anschlag anziehen, an Steigungen bzw. in Gefällen zusätzlich Unterlegkeile verwenden. Unterlegkeile sind bei mehr als 750 kg Gesamtgewicht vorgeschrieben.
- Vor dem Öffnen von Bordwänden ist festzustellen, ob Ladungsdruck gegen diese vorliegt. Aufbauverriegelungen sind möglichst von einem Standort außerhalb des Gefahrenbereichs zu öffnen.
- Bei längerer Standzeit Anhänger entladen und auf ebener Fläche abstellen, mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern, Auflaufeinrichtung herausziehen und Handbremse lösen, um ein Verkleben der Bremsbacken an den Bremstrommeln zu verhindern. Nach acht Tagen und danach alle zwei Monate die Räder eine Viertelumdrehung weiterdrehen, um Standplatten am Reifen zu vermeiden.

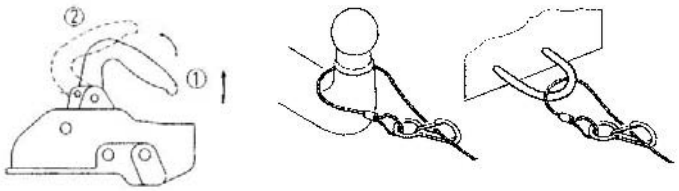
6. An- und Abkuppeln

Grundsätzliches

- ***Die Füße grundsätzlich neben die Zugeinrichtung stellen, nie darunter. Es besteht Quetschgefahr.*** ⚠
- ***Zunächst Deichselstützrad auf den Boden aufsetzen; mit Pkw rückwärts an den Anhänger heranfahren bzw. bei kleineren Anhängern (nur auf ebener Fläche) diesen zum Kuppelpunkt rangieren.***
- ***Die Zugkugelkupplung Ihres Anhängers ist typengeprüft. Die maximale Stützlast am Kuppelpunkt darf nicht überschritten werden.***

Ankuppeln

- Kupplungsmaul öffnen. Hierzu Handgriff in Pfeilrichtung (1) nach oben ziehen und in Pfeilrichtung (2) nach vorne drehen. Die geöffnete Kupplung auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeuges setzen. Bei gleichzeitigem Druck nach unten (meist reicht schon die Stützlast aus) muß der Handgriff jetzt selbsttätig in seine Ausgangsstellung zurückgleiten. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch. Abreißseil (bei gebremsten Anhängern)



  und Beleuchtungsstecker am Zugfahrzeug anschließen, Stützrad ganz hochdrehen und festklemmen. Auf richtigen Sitz überprüfen; die Kupplungskugel darf nicht zu sehen sein.
- Da wir Zugeinrichtungen von verschiedenen Herstellern verwenden, kann das Öffnen des Kupplungsmaules geringfügig von der hier beschriebenen Form abweichen. Lesen Sie stets die Bedienungshinweise, welche sich auf einem Aufkleber auf der Kupplungseinrichtung finden.

Abkuppeln

- Handbremse des Anhängers bis zum Anschlag anziehen, an Steigungen oder Gefällen zusätzlich Unterlegkeile verwenden. Abreißseil (bei gebremsten Anhängern) und Beleuchtungsstecker lösen, Handgriff in Pfeilrichtung (1) nach oben ziehen und in Pfeilrichtung (2) nach vorne drehen, ggf. durch Herunterdrehen des Stützrades Kupplung von der Anhängerkugel des Zugfahrzeugs abheben.
- ***Bis zur Ausnutzung der vollen Bremskraft kann sich der Anhänger ca. 25 cm zurückbewegen. Daher ausreichend Abstand beim Abstellen halten.*** ⚠

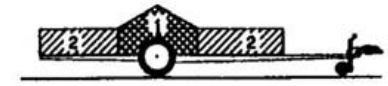
7. Beladen des Anhängers

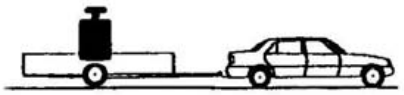
Grundsätzliches

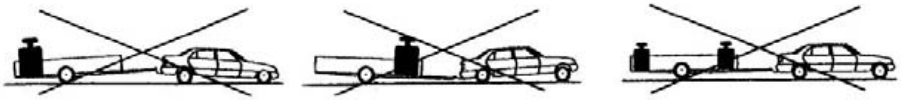
- Die maximale Zuladung ergibt sich aus der Differenz zwischen Eigen- bzw. Leergewicht – beide Begriffe bezeichnen dasselbe – und zulässigem Gesamtgewicht.
- Die Last ist gleichmäßig zu verteilen. Insbesondere muß der Belastungsquotient eingehalten werden, der die maximale Belastung angibt, die bei gleichmäßiger Lastverteilung auf einen Quadratmeter wirken darf. Der Belastungsquotient läßt sich leicht errechnen, indem man die Nutzlast des

Anhängers durch seine Ladefläche teilt. Der Kastenanhänger HZ 7521/126 z. B. hat bei 750 kg zulässigem Gesamtgewicht und ca. 160 kg Leergewicht eine Nutzlast von 590 kg. Die Ladefläche macht 2,11 x 1,26 m aus, d. h. 2,66 m^2. Der Belastungsquotient beträgt also 222 kg pro m^2.

- Die schweren Teile (1) der Ladung möglichst im Bereich der Achse(n) verteilen. Punktbelastung vermeiden, die linke und rechte Seite des Anhängers gleichmäßig beladen. Durch falsche Beladung ergibt sich eine gefährliche Verminderung der Bremswirkung, das Fahrzeug neigt zum Schleudern und Schlingern, und die Lenkfähigkeit des Gespanns wird beeinträchtigt.







- Stark ungleichmäßige oder gar punktförmige Lastverteilung kann zu einer Überbeanspruchung und zu einer Beschädigung tragender Bauteile führen, insbesondere der Längsträger. Eine derartige Überbeanspruchung – das erzielte Biegemoment überschreitet die Grenze der festigkeitsmäßigen Auslegung der Längsträger – kann insbesondere beim heckseitigen Aufladen eines Fahrzeugs auf einen Anhänger auftreten, der nicht speziell für den Fahrzeugtransport konzipiert ist. Grundsätzlich ist beim Aufladen eines Fahrzeugs auf einen Anhänger der Einsatz von Heckstützen zwingend erforderlich, außer es handelt sich bei dem zu beladenden Anhänger um einen kippbaren Autotransporter.
- Lose Gegenstände müssen gegen Verrutschen gesichert sein, da die Ladung durch Veränderung ihrer Lage Schaden nehmen bzw. verursachen kann oder gar über Bord geht (s. BGF ZH 1/413). Zurrösen und Ratschengurte sind als Zubehör erhältlich.
- Beladen Sie Ihren Anhänger nicht, wenn er quer zu einem Hang steht, da er umkippen könnte.
- Stützlast beachten.
- Vor dem Abstellen des Fahrzeuges zum Be- / Entladen im öffentlichen Verkehrsraum ist während der Zeit, in der die Beleuchtungseinrichtungen eingeschalten bleiben müssen,
  - die Sichtbarkeit der dreieckigen Rückstrahler gemäß Abschnitt 5.21 der Richtlinie ECE-R48 sicherzustellen (z. B. durch Abnehmen der rückwärtigen Bordwand) oder
  - im Fall der Einschränkung der Sichtbarkeit der dreieckigen Rückstrahler das Vorhandensein des Fahrzeuges durch ein Warndreieck anzuzeigen.

  Bei einem großen Teil unserer Anhänger mit Aluminiumbordwänden können Sie die Heckwand aushängen, damit auch beim Be- und Entladen die eingeschalteten Beleuchtungseinrichtungen sichtbar bleiben. Konkret handelt es sich um die Modelle B, BT, DSH, HKC, HKCR, HLC, HLN, HLNK, HZ, HZB und RK.

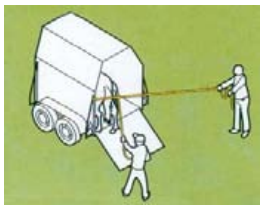
Allgemeines zum Verladen von Tieren

- ***Tierschutztransportverordnung und EU-Tiertransportrichtlinien beachten. Insbesondere sind die Mindestanforderungen an den Platzbedarf zu erfüllen.*** ⚠
- Den Tieren müssen besondere Belastungen durch unangemessene Fahrweise erspart werden. Daher muß der Fahrer vor allem Situationen vermeiden, in denen erhebliche Fliehkräfte auftreten, z. B. abruptes Bremsen,

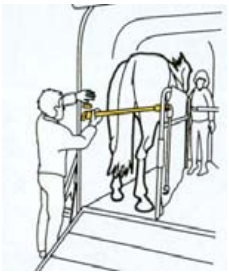
extremes Beschleunigen sowie schnelles Kurvenfahren.
- Nur dann beladen, wenn der Anhänger am Zugfahrzeug angekuppelt ist.
- Für ausreichende Belüftung sorgen.
- Befördern Sie eine größere Zahl von Schweinen, muß eine Trennwand zum Einsatz kommen.
- Stützlasten beachten. Notfalls durch Sperrgitter oder Trennwände für eine korrekte Gewichtsverteilung sorgen.

Verladen von Pferden

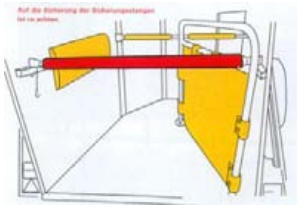
- Das Verladen von Pferden, insbesondere von jungen, unerfahrenen, muß in Ruhe und ohne jede Hektik geschehen. Störfaktoren wie z. B. die Anwesenheit nicht zu verladender Pferde sind zu vermeiden.



- Zögert ein Pferd beim Verladen, sollte man ihm Zeit lassen, sich das Fahrzeug zu besehen und es zu beriechen.
- Mit Hilfe zweier Longen kann das Verladen erleichtert werden.
- Auf die Verdeckung der Heckklappenverschlüsse an der geöffneten Heckklappe ist zu achten.



- Betritt das Pferd das Fahrzeug, muß der Pferdeführer möglichst schnell vor die vordere Sicherungsstange treten. Die Bugtür (Personentür) des Fahrzeugs muß vor dem Verladen geöffnet worden sein.
- Unmittelbar nachdem das Pferd ins Fahrzeug gegangen ist, muß zunächst die hintere Sicherungsstange eingehängt werden. Erst dann darf das Pferd angebunden werden. Zwei nebeneinander stehende Pferde sind ausschließlich an den Seitenwänden des Fahrzeugs anzubinden.
- Beim Transport einzelner Pferde mit schräg zur Seite gestellter Trennwand ist eine hintere Sicherungsstange zu verwenden, die über die gesamte Fahrzeugbreite reicht.



- Das Öffnen und Schließen der Anhängerheckklappe darf nur von der Seite geschehen, d. h. die öffnende Person muß neben dem Fahrzeug stehen.
- Beim Transport nicht angebundener Tiere muß innen vor der Ladeklappe ein Absperrgitter sein, um ein unkontrolliertes Abspringen der Tiere zu verhindern.

- Bei nicht vorhandenem Absperrgitter sind Tiere generell anzubinden.
- Auch bei Leerfahrten sind sämtliche Sicherungsstangen grundsätzlich einzuhängen.
- All unsere Pferdeanhänger sind serienmäßig mit einer an der Innenseite der Servicetür montierten Entriegelungsstange aus Edelstahl versehen, mit welcher sich, sollte ein Tier einmal in Panik geraten, die Boxenstangennotentriegelung durch Drehung nach links öffnen läßt.

Anhänger mit Rampe oder Auffahrschienen

- Nur beladen, wenn der Anhänger am Zugfahrzeug angekuppelt und hinten abgestützt ist. Nach dem Beladen Abstützungen anheben und sichern.
- Während der Fahrt die Rampe bzw. die Auffahrschienen in Fahrtposition sichern.
- Sämtliche Autotransporter sind nur für die Beförderung von Pkw, nicht aber von Lkw ausgelegt.
- Der Radstand von auf Autotransportern der Modellreihen AK, AP, APHLC, KHL, KHL Blue Dream, KHL Racing Green und MKHL beförderten Fahrzeugen darf 3.150 mm nicht überschreiten.

8. Wartung und Pflege

Allgemeines

- Damit Ihr Anhänger möglichst lange funktionstüchtig bleibt, muß er gewartet und gepflegt werden.
- Regelmäßig den festen Sitz der Radmuttern kontrollieren und die Radschrauben ggf. mit einem Drehmomentschlüssel nachziehen (Anziehdrehmoment: 90 Nm). Diese Kontrolle ist durchzuführen: unmittelbar nach Übernahme des Anhängers, nach den ersten 50 km Fahrleistung, 50 km nach jedem Radwechsel, periodisch alle 2.500 km, vor längeren Fahrten.
- Regelmäßig Reifenzustand und -luftdruck prüfen.
- Regelmäßig die Beleuchtungsanlage auf ihre Funktionstüchtigkeit prüfen.
- Auflaufvorrichtung mindestens vierteljährlich abschmieren, bei täglicher Benutzung ein- bis zweimal pro Woche.
- Reinigen Sie falls nötig die Kupplung auch von innen. Dies ist z. B. dann erforderlich, wenn sich dort Gras oder Blätter festgesetzt haben.
- Alle Schmiernippel müssen deutlich sichtbar gefettet sein.
- Die Reinigung kann mit handelsüblichen sanften Pflegemitteln erfolgen.
- Wenn Sie einen Hochdruckreiniger einsetzen, ist folgendes zu beachten: Der Maximaldruck darf nur zwischen 5 und 10 bar liegen. Das Wasser darf nicht heißer als ca. 80° C sein. Es gilt ein Mindestabstand von 80 cm zwischen dem Düsenkopf und dem Fahrzeug. Keine lackierten Oberflächen, Reifen, Kupplungs- oder Elektrokomponenten abstrahlen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden, um Pferde- oder Viehanhänger zu säubern.
- Es ist erforderlich, alle Schrauben und Muttern immer wieder auf ihren festen Sitz hin zu überprüfen.
- Bleibt der Anhänger längere Zeit ungenutzt, so muß er entladen und auf ebener Fläche abgestellt werden, am besten in einer Halle oder wenigstens unter einem Vordach. Außerdem ist die Handbremse zu lösen, um ein Verkleben der Bremsbacken an den Bremstrommeln zu verhindern. Mit Unterlegkeilen ist das Fahrzeug gegen Wegrollen zu sichern. Nach acht Tagen und danach alle zwei Monate sind die Räder eine Viertelumdrehung wieterzudrehen, um Standplatten zu vermeiden. Steht der Anhänger im Freien, muß er regelmäßig von eventuellem Eis, Schnee und Wasser befreit werden.
- Alle übrigen Arbeiten müssen in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere für die Wartung der Achse(n), der Zugeinrichtung und der Bremsanlage. Bitte beachten Sie die im abschließenden Kapitel dieser Betriebsanleitung aufgeführten Wartungsintervalle für alle *wm-meyer*®-Anhänger sowie die Wartungshinweise der Hersteller von Fremdprodukten (z. B. Achsen und Auflaufeinrichtungen).

Wissenswertes über wichtige Materialien

- Aluminium: Für die Bordwände unserer Aluminiumanhänger verwenden wir eloxiertes Aluminium. Dieses Material bietet höchsten Schutz vor Korrosion. Natürlich bleibt auch Aluminium nicht von schädlichen Umwelteinflüssen verschont. Spülen Sie daher Ihren Anhänger nach dem Einsatz unter Streusalzbedingungen gründlich ab, und halten Sie ihn grundsätzlich sauber und trocken. Farbliche Unterschiede auf bzw. zwischen Aluminiumprofilen können herstellungsbedingt auftreten, entsprechen also dem Stand der Technik und begründen daher keine Gewährleistungsansprüche.
- Holz: Soweit wir für unsere Anhänger Holzböden einsetzen, verwenden wir ausschließlich hochqualitatives Mehrschichtholz. Denken Sie jedoch daran, daß Holz ein organischer Werkstoff ist, und schützen Sie den Bodenbereich vor Dauernässe. Holz nimmt Wasser auf und beginnt zu quellen. Sofern Sie Ihren Anhänger nicht unterstellen können, verwenden Sie eine Hoch- oder Flachplane aus unserem Zubehörprogramm. Sorgen Sie zumindest dafür, daß die Wasserablaufbohrungen im Frontbereich des Bodens nicht verstopft sind. Stellen Sie das Fahrzeug so ab, daß der Fahrzeugboden nicht waagrecht steht und Wasser ablaufen kann. Witterungsbedingte Farbveränderungen, insbesondere ein gewisses Ausbleichen, entsprechen dem Stand der Technik.
- Kunststoff und Gummi: Gummidichtungen sind periodisch zu reinigen und mit geeignetem Pflegemittel zu behandeln. Dadurch bleiben die Dichtungen geschmeidig und behalten ihre optimale Wirkung. Potentielle geringfügige Schrumpfungen entsprechen dem Stand der Technik.
- Stahl: Bevor die Verzinkung einen effektiven Schutz gegen Rost bildet, müssen die verzinkten Teile oxidieren. Dies dauert einige Monate. Solange das Metall ‚silberblank' erscheint, ist der Oxidationsprozeß noch nicht abgeschlossen. Verzinkte Teile sind gegen bestimmte Chemikalien nicht widerstandsfähig. Es empfiehlt sich daher, alle verzinkten Teile nach dem Transport z. B. von Dünger und anderen säurehaltigen Materialien sowie nach Fahrten unter Streusalzbedingungen gründlich mit klarem Wasser abzuspülen. Die Bildung von Weißrost ist Stand der Technik und begründet keine Gewährleistungsansprüche.

9. Bremsanlage

Testbremsung bei gebremsten Anhängern

Zu Beginn jeder Fahrt eine Testbremsung durchführen und dabei feststellen, ob die Auflaufbremse des Anhängers einwandfrei funktioniert.

Ansprechschwelle der Auflaufeinrichtung prüfen

- Zum Überprüfen der Ansprechschwelle die Handbremse anziehen, dann den Kupplungskopf hereindrücken. Nach dem Einschieben muß sich das Zugrohr wieder selbständig ausschieben.
- Wenn sich das Zugrohr von Hand leicht einschieben läßt bzw. nicht mehr ausschiebt, ist der Dämpfer defekt. Dieser muß dann ausgetauscht werden.
- Die Bremse muß gleichmäßig ziehen, so daß das Gespann Spurtreue hält.
- ***Bei geringsten Mängeln an der Bremsanlage muß sofort eine autorisierte Fachwerkstatt aufgesucht werden.***
- Bei Verstelldeichsel unbedingt darauf achten, daß die Auflaufeinrichtung parallel zur Deichsel steht. Andernfalls funktioniert die Bremsanla-

ge nicht richtig.

- Vor jeder Fahrt die Sicherheit der Verstelldeichsel überprüfen. Die Zahnscheiben müssen spielfrei ineinander greifen (Knebelschrauben auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen), damit Fahrstabilität und -sicherheit gewährleistet sind.
- Die Höhenverstellung sollte nur in ebenem Gelände vorgenommen werden. Auf jeden Fall den Anhänger mit Unterlegkeilen sichern.

Einstellen der Bremsanlage

- ***Das Einstellen der Bremsanlage darf nur durch den Fachmann erfolgen. Da wir Achsen verschiedener Hersteller verwenden, müssen die jeweiligen Einstellmöglichkeiten berücksichtigt werden.***

- Eine abschließende Probefahrt mit mehreren Bremsversuchen und Rückwärtsfahrt sowie eine danach folgende nochmalige Überprüfung sind empfehlenswert.
- Die Bremsbeläge dürfen weder gefettet noch geölt werden.

Teleskophandbremshebel

In den Pferdeanhängern der Modellreihe Nevada wird serienmäßig ein in anderen Fahrzeugen zum Teil optional verfügbarer Teleskophandbremshebel montiert (lieferbar nur für Auflaufeinrichtungen zwischen 2.500 kg und 3.000 kg). Dieser Handbremshebel wird bestimmungsgemäß verwendet, indem seine obere Hälfte am blauen Griff nach vorne bzw. oben gezogen wird. Dadurch reduziert sich der für den Benutzer zur Bedienung der Handbremse nötige Kraftaufwand.

10. Steckerbelegung

Ihr Anhänger ist gemäß EU-Vorschriften mit einem 13poligen Stecker ausgerüstet. Wenn Ihr Auto noch einen 7poligen Stecker hat, wird der Einsatz eines Adapters erforderlich, den wir selbstverständlich in unserem Zubehörprogramm führen.

13polig

Steckerbelegung 13polig (12 Volt) am Anhänger			
Stift-nummer	***Klemmen-bezeichnung***	***Kabeladerfarbe***	***Bedeutung***
1	L	Gelb	Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) links
2	54g	Blau	Nebelschlußleuchte
3	31	Weiß	Masse (-) für Pol 1-8
4	R	Grün	Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) rechts
5	58R	Braun	Schlußleuchte rechts
6	54	Rot	Bremsleuchten
7	58L	Schwarz	Schlußleuchte links
8	ZR	Grau	Rückfahrscheinwerfer
9	30	Braun / Blau	Dauerplus
10	+	Braun / Rot	Ladeleitung plus
11	Nicht vergeben	Frei	Nicht vergeben
12	Nicht vergeben	Frei	Nicht vergeben
13	31	Schwarz / Weiß	Masse (-) für Pol 9-12

11. Reifen: Typen und Luftdruck

In unseren Anhängern kommen verschiedene Reifen zum Einsatz. Der Luftdruck ist auf jeden Reifentyp gemäß folgender Übersicht abzustimmen; die Angaben gelten bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Allerdings handelt es sich dabei um Richtwerte; davon abweichende Angaben des Reifenherstellers sind unbedingt zu beachten.

Reifen	***Luftdruck in Bar***
195/50 B 10	6,00
195/55 R 10 C	6,25
155/70 R 12 C	6,25
145/80 R 13	3,00
145/70 R 13	3,00
155/80 R 13	3,00
155 R 13 C	3,50
155/70 R 13	3,00
165/80 R 13	3,00
165 R 13 C	4,50
175/70 R 13	3,00
195/50 R 13 C	6,25
175/80 R 14	3,00
185/80 R 14	3,00
185/60 R 14	3,00
185 R 14 C 6/8 PR	4,50
195/70 R 14	3,00
195/70 R 14 RF	3,40
195 R 14 C 8 PR	4,50
175/65 R 15	3,00
175/65 R 15 RF	3,40
195/65 R 15	3,00
195/65 R 15 RF	3,40
195/70 R 15 RF	3,40
205/65 R 15	3,00
205/65 R 15 RF	3,10

Bitte beachten Sie, daß alle von uns aufgezogenen Reifen ausschließlich für den Einsatz an Anhängern zugelassen sind, also nicht auf Pkws oder andere Fahrzeuge montiert werden dürfen.

12. Fehlersuche und -beseitigung

Fehler	***Ursache***	***Beseitigung***
Anhänger schlingert	Geschwindigkeit zu hoch	Geschwindigkeit senken
	Falsche Gewichtsverteilung	Anhänger nach Vorgabe beladen
	Stützlast unzureichend	Für ausreichende Stützlast sorgen
Bremswirkung einseitig	Die Bremsen sind unterschiedlich eingestellt.	Bremsen einstellen und Bremskabel überprüfen
Bremswirkung zu schwach	Zugstange schiebt sich ganz ein	Nachstellen
	Beläge nicht eingefahren	Gibt sich nach einigen Bremsungen
	Beläge beschädigt	Backensatz erneuern
	Zu große Reibungsverluste, Korrosion an der Zugstange	Übertragungseinrichtung einschließlich Bremszug leichtgängig machen
Überhitzung der Bremsen bei Vorwärtsfahrt	Fehlerhafte Einstellung: Bremsanlage wird bei Vorwärtsfahrt nicht vollständig gelöst	Einstellen nach Anweisung, Handbremse lösen, Übertragungseinrichtung und Umlenkhebel auf Leichtgängigkeit prüfen
	Radbremse verschmutzt	Reinigen
	Seil- bzw. Bowdenzug[1] geknickt	Bowdenzug erneuern
	Rückzugfedern sind erlahmt oder gebrochen.	Federn erneuern
	Rostansatz in der Bremstrommel	Bremstrommel und ggf. -backen auswechseln
Handbremswirkung zu schwach	Beläge nicht eingefahren	Gibt sich nach kurzer Einlaufzeit der Beläge
	Zu große Reibungsverluste	Übertragungseinrichtung und Bowdenzug leichtgängig machen (ölen)
	Fehlerhafte Einstellung	Einstellung nach Hinweis
Anhänger bremst bereits beim Gaswegnehmen	Stoßdämpfer defekt	Stoßdämpfer auswechseln
Unruhiges Fahrverhalten bzw. ruckartiges Bremsen	Stoßdämpfer defekt, zuviel Spiel in der Bremsanlage	Stoßdämpfer auswechseln, Bremsanlage einstellen
Rückwärtsfahren schwer oder nicht möglich	Bremsanlage zu straff eingestellt	Bremsanlage neu einstellen
Kupplung rastet nach dem Auflegen der Kugel nicht ein	Kugeldurchmesser größer als 50 mm	Kugel auswechseln
	Innenteile der Kupplung verschmutzt oder nicht leichtgängig	Kupplung und Kupplungsmechanismus reinigen und schmieren bzw. ölen, ggf. auswechseln

[1] Der durch eine stabile, meist schwarze Hülle geschützte Bowden- oder Seilzug überträgt mechanisch die auf die Kupplungseinrichtung wirkende Bremskraft auf die Bremstrommeln der Achsen.

	Kugel vereist	Kugel vollständig von Eis befreien
Anhänger läßt sich nicht abkuppeln	Kugel nicht rund	Kugel auswechseln
	Anhänger und PKW stehen nicht in gleicher Richtung.	Anhänger und PKW in gleiche Richtung bringen
Zuviel Spiel zwischen Kupplung und Kugel, Gefahr des Aushängens	Kupplung abgenutzt	Kupplung auswechseln
	Kugel abgenutzt (Nach DIN 74058 muß die Kugel einen Durchmesser von max. 50 mm und min. 49,5 mm haben.)	Kugel auswechseln

13. Zubehör- und Ersatzteilbestellung

- Sämtliches Zubehör und alle Ersatzteile können Sie entweder bei Ihrem *wm-meyer*®-Händler oder direkt bei *wm meyer*® bestellen.
- Damit die Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör zügig und reibungslos funktioniert, ergänzen Sie bitte in der folgenden Übersicht die erforderlichen Informationen. Geben Sie bitte stets die Typenbezeichnung und Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN) Ihres Anhängers an.

Fahrzeug

Identifikationsnummer _____
Typ _____
Zulässiges Gesamtgewicht _____

Achse(n)

Hersteller _____
Typ _____

Auflaufeinrichtung

Hersteller _____
Typ _____
Prüfzeichen _____

Radbremse

Hersteller _____
Typ _____
Ausführung _____
Prüfnummer _____

Kugelkupplung

Hersteller _____
Typ _____
Prüfzeichen _____

Reifen

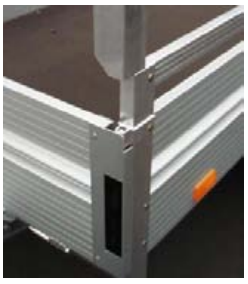
Hersteller _____
Größe _____
Kennzeichen _____
Felgenbezeichnung _____
(Einpreßtiefe)

14. Aluminiumspriegel und Plane

Planen dürfen nie auf rauhe Oberflächen (z. B. Teer, Kies) gelegt oder über solche bewegt werden.

Kastenanhänger

- Je nach Größe des Anhängers kann die Anzahl der genannten Einzelteile variieren.
- Die Eckpfosten werden in die Eckrungen gesteckt. Verfügt Ihr Anhänger über eine klappbare Stirnwand, dann ragen die beiden vorderen Eckpfosten über ihr Halterungsprofil nach vorne heraus und schließen bündig mit der Bordwand ab.



Stirnwand klappbar

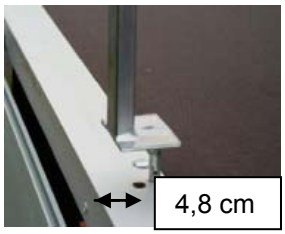
- Die Querstreben und die Längslatten mit Ausnahme der jeweils obersten, d. h. der Dachreihe, werden in die vorgefertigte Halterung gelegt.
- Die seitlichen Querstreben und die seitlichen Längslatten der Dachreihe werden mit Schloßschrauben der Größe 6x35 mm befestigt. Danach werden die mittleren Längslatten sowie die mittlere Querstrebe der Dachreihe verschraubt. Dazu müssen die mittleren Längslatten leicht angehoben werden. Die dadurch entstehende Wölbung sorgt dafür, daß Regenwasser abfließen kann. Zu beachten: Sämtliche Schraubenmuttern sind immer auf der Innenseite des Anhängers zu befestigen, da sonst die Plane beschädigt werden könnte.

Mittlere Querstrebe der Dachreihe

- Abschließend wird die Plane aufgezogen und mit Hilfe der mitgelieferten Plastikhalter in der Mittelsicke der Bordwand befestigt.

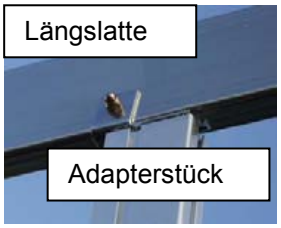
Hochlader

- Der linke und der rechte vordere Eckpfosten sowie die zugehörige Dachquerstrebe werden auf den Boden gelegt und zusammengesteckt. Anschließend werden die zusammengesteckten Teile aufgestellt und in die vorderen Eckrungen eingeführt. Bitte beachten Sie, daß der linke Eckpfosten nur in die linke Eckrunge paßt und der rechte nur in die rechte. Dieselben Schritte sind für den hinteren Teil des Anhängers zu wiederholen.



4,8 cm

- Bei Anhängern mit einer Länge ab 4,5 m werden Mittelpfosten verwendet. Dabei ist zu beachten, daß die Mitte des Anhängers erst bestimmt werden muß. Ist sie bekannt, so wird in das Bodeneinfassungsprofil ein Loch in einem Abstand von 4,8 cm zur Innenkante gebohrt (Bohrspitzendurchmesser: 12,5 mm). In dieses Loch wird der vorgefertigte Mittelpfosten gesteckt.
- Die seitlichen Dachlängslatten werden mit einem Adapterstück auf den jeweiligen Mittelpfosten aufgesteckt, ein Loch mit einem 6,5-mm-Bohrer gebohrt und jede Längslatte mit ihrem Mittelpfosten verschraubt. Die seitlichen Dachlängslatten können sowohl für links als auch für rechts verwendet werden.



- Die übrigen Dachquerstreben werden verbaut, wozu die nötigen Löcher mit einem 6,5-mm-Bohrer gebohrt und die Streben mit den seitlichen Dachlängslatten verschraubt werden.
- Die mittleren Dachlängslatten werden montiert. Dazu müssen die notwendigen Halterungen an den äußeren Dachquerstreben angeschraubt werden. Zum Bohren der nötigen Löcher ist ein 6,5-mm-Bohrer erforderlich. Die verbauten Dachlängslatten weisen eine leichte Wölbung nach oben auf, damit Regenwasser abfließen kann.
- Die übrigen Längslatten und Querstreben werden verbaut.
- Abschließend wird die Plane aufgezogen und mit Hilfe der mitgelieferten Plastikhalter in der Mittelsicke der Bordwand befestigt.

Pferde- und Viehanhänger

- Wir liefern einen vollständig zusammengebauten Spriegel, der im Regelfall bereits auf Ihrem Anhänger montiert ist.

- Wenn Sie den Spriegel selbst montieren möchten, ist zu beachten, daß dieser mit den mitgelieferten 6 Schloßschrauben (6x25 mm) und 6 Hülsenmuttern befestigt wird.
- Wenn Sie den Spriegel auf dem Anhänger montiert haben, werden links und rechts die mitgelieferten Fensterstreben eingebaut. Dazu wird jeweils ein Loch in den Eckpfosten auf Höhe Mitte Längslatte gebohrt. Anschließend werden die Fensterstreben an den Eckpfosten mit den mitgelieferten 5x14-Nieten befestigt.

15. Kippbare Anhänger

Allgemeine Hinweise

- Die folgenden „Allgemeinen Hinweise“ betreffen sowohl die Auto- bzw. Multitransporter AK, KHL, KHL Blue Dream, KHL Racing Green, MAZKHL, MKHL als auch die Dreiseitenkipper HKC und HKD sowie die Rückwärtskipper HKCR, HKDR, HLNK und RK, d. h. alle kippbaren Anhänger mit hydraulischer Kippvorrichtung.
- Der Behälter der hydraulischen Handpumpe ist mit dünnflüssigem Öl gefüllt.
- Nur kippen, wenn der Anhänger am Zugfahrzeug angekuppelt ist.
- Abkippen nur auf fester, ebener Fläche und dabei unbedingt auf Standsicherheit achten.
- Beladen über Rampe / Auffahrschiene, nur wenn der Kipper angehängt und hinten abgestützt ist.

- ***Der Aufenthalt im Gefahrenbereich, d. h. unter der Brücke bzw. dem Anhänger, ist lebensgefährlich und daher verboten.***
- Die Bedienung bzw. Wartung durch unerfahrene und / oder nicht eingewiesene Personen ist verboten.
- Während der Fahrt Bordwände in Fahrtposition sichern.
- Während der Fahrt eventuell vorhandene Auffahrschienen gegen Verlieren sichern.
- ***Diese Warn- und Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen. Nichtbeachtung kann zu Personenschäden sowie zum Versagen der Kippvorrichtung und zu Schäden am Fahrzeug führen. Jegliche Veränderung führt zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche.***

Kippen eines Auto- / Multitransporters (AK, KHL, KHL Blue Dream, KHL Racing Green, MAZKHL, MKHL)

- Die beiden Spannverschlüsse vorne rechts und links lösen.
- Zum Kippen Pumpenventil schließen und Pumpe betätigen.

Absenken eines Auto- / Multitransporters (AK, KHL, KHL Blue Dream, KHL Racing Green, MAZKHL, MKHL)

- Zum Ablassen der hochgepumpten Ladebrücke ist das hydraulische Pumpenventil durch Linksdrehen zu öffnen.
- Serienmäßig sind die kippbaren Auto- bzw. Multitransporter AK, KHL, KHL Blue Dream, KHL Racing Green, MAZKHL und MKHL mit einem reinen Hubzylinder ausgestattet. Mit ihm läßt sich also die Ladefläche kippen. Damit sich diese anschließend wieder senkt, muß auf sie ausreichender Druck von oben wirken, z. B. durch manuelle Einwirkung des Benutzers oder indem ein Auto auf die Ladefläche gefahren wird. Alternativ und gegen Aufpreis ist der Einbau eines kombinierten Hub- und Zugzylinders möglich.
- Die beiden Spannverschlüsse vorne rechts und links arretieren.

Kippen eines Kippers (HKC, HKD, HKCR, HKDR, HLNK, RK)

- ***Dreiseitenkipper (HKC, HKD): Vorstecker (Sicherungsbolzen) nicht über Kreuz (diagonal) verriegeln. Darauf achten, daß die Vorstecker an der hochzuhebenden Seite gelöst werden (vorne, rechts oder links). Werden die Vorstecker nicht gelöst, kommt es zu einer schwerwiegenden Beschädigung von Kippbrücke und Fahrgestell.***
- Hochladerrückwärtskipper (HKCR, HKDR, HLNK): Diese sind nicht mit Vorsteckern (Sicherungsbolzen) ausgerüstet. Es kann also unmittelbar der Kippvorgang eingeleitet werden.
- ***Tiefladerrückwärtskipper (RK): Spannverschluß vor dem Einleiten des Kippvorgangs öffnen.***
- Nur die Bordwand öffnen, in deren Richtung gekippt wird. Auf Ladungsdruck achten.
- Vor dem Kippen die Bordwand in Kipprichtung öffnen.
- Manuelles Kippen:
  - Pumpenventil von *Senken* auf *Heben* umschalten (Senkventil durch Drehen im Uhrzeigersinn schließen).
  - Pumpen, bis die Brücke bis zum Anschlag hochgefahren ist.
- Elektrisches Kippen:
  - Pumpenventil von *Senken* auf *Heben* umschalten (Senkventil durch Drehen im Uhrzeigersinn schließen).
  - Die Bedienungseinheit aus der Halterung entnehmen und durch Drücken der *Heben*-Taste den Kippvorgang auslösen. Der Teleskopzylinder muß beim Kippen voll ausgefahren werden.

- Während der Fahrt müssen alle Vorstecker verriegelt und die Kippbrücke somit gesichert sein.

Absenken eines Dreiseiten- / Rückwärtskippers (HKC, HKD, HKCR, HKDR, HLNK, RK)

- Manuelles Absenken: Pumpenventil von *Heben* auf *Senken* umschalten (Senkventil durch Drehen gegen Uhrzeigersinn öffnen). Die Brücke senkt sich automatisch.
- Elektrisches Absenken:
  - Die Bedienungseinheit aus der Halterung entnehmen und durch Drücken der *Senken*-Taste den Absenkvorgang auslösen oder das Pumpenventil an der Handpumpe von *Heben* auf *Senken* umschalten (Senkventil durch Drehen gegen Uhrzeigersinn öffnen).
  - Bedienungseinheit in Halterung stecken und sichern.

- Dreiseitenkipper (HKC, HKD): Sämtliche Vorstecker an allen vier Ecken des Anhängers in die Kugelkipplager stecken und sichern.
- Tiefladerrückwärtskipper (RK): Spannverschluß arretieren.
- Die Bordwand hinten schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

- Auffahrschienen gegen Verlieren sichern.
- Alle Fahrzeuge sind mit einer Schlauchbruchsicherung (Sicherheitsventil) in der Hydraulikanlage ausgerüstet. Weder die Schlauchanschlüsse noch die Schlauchbruchsicherung (Sicherheitsventil) dürfen entfernt oder verändert werden.
- Bei zu schneller Öffnung des Pumpenventils blockiert die Schlauchbruchsicherung den Ölstrom und verhindert damit ein Absenken der Brücke. In diesem Falle ist das Pumpenventil durch Rechtsdrehen zu schließen und durch erneutes Pumpen Gegendruck aufzubauen, damit das Sicherheitsventil sich wieder öffnet. Erst danach kann die Brücke durch langsames Öffnen des Pumpenventils (Linksdrehen) abgelassen werden. Erforderlichenfalls sind die dargestellten Vorgänge zu wiederholen. Bei Fahrzeugen mit Elektropumpe ist die Kippbrücke gegebenenfalls über das Pumpenventil abzulassen.

Laden der Batterie bei elektrisch betriebener Kippbrücke

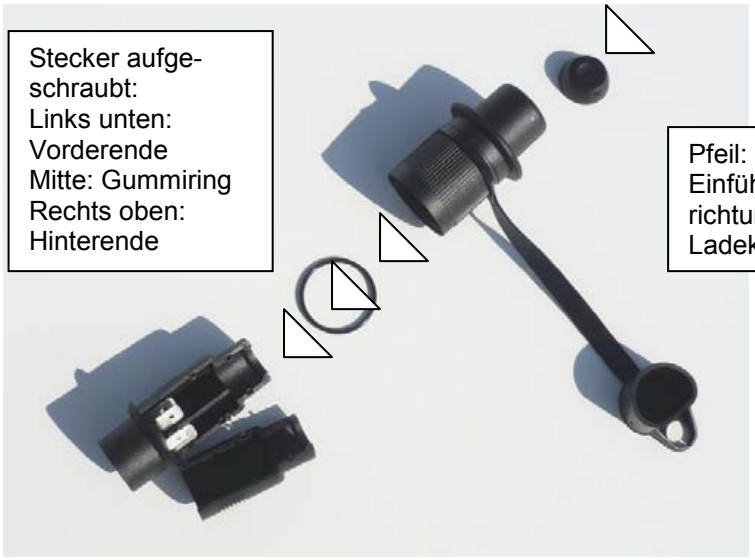
- Laden der Batterie über das Zugfahrzeug:
  - Wenn Ihr Zugfahrzeug mit einer Ladeleitung nach DIN ISO 11446:2004 ausgestattet ist, wird der Anhänger über das entsprechende Kabel in der 13poligen Leitung beim Fahren automatisch aufgeladen.
  - Legen Sie hingegen allgemein nur kurze Strecken zurück, reicht die zur Verfügung stehende Ladezeit möglicherweise nicht aus. In diesem Fall müssen Sie die Batterie hin und wieder zusätzlich aufladen (s. Anleitung weiter unten).
- Bitte beachten Sie, daß nicht alle Zugfahrzeuge über eine Ladeleitung verfügen, die der DIN-Norm entspricht und ein Trennrelais aufweist. Wenn dieses fehlt, kann es zu unerwünschten Effekten kommen. Vor allem ist es möglich, daß sich die Batterie entlädt oder die Elektrik des Zugfahrzeuges beschädigt wird. Für eventuell durch unsachgemäße Bedienung entstehende Schäden am Zugfahrzeug, wenn die Batterie über dieses aufgeladen wird, übernehmen wir keinerlei Haftung.
- Laden mit 12-Volt-Autobatterieladegerät:
  - Allgemeines: Um festzustellen, ob ein Ladegerät geeignet ist, lesen Sie bitte vor dem Gebrauch sorgfältig die mit diesem mitgelieferte Gebrauchsanweisung durch.
  - Laden direkt an der Batterie:
    - Anhängerelektrik vom Zugfahrzeug trennen.
    - Ladefläche nach hinten kippen.
    - Abdeckung der Batterie öffnen.
    - Ladegerät gemäß der mit diesem mitgelieferten Anleitung an die Batterie anschließen.
    - Batterie mit dem Ladegerät laden.
    - Nach vollständiger Ladung der Batterie Ladegerät entfernen.
    - Batterieabdeckung wieder schließen.
    - Ladefläche absenken.
  - Laden über separaten Ladestecker:
    - Anhängerelektrik vom Zugfahrzeug trennen.
    - Mitgelieferten Ladestecker an das Ladegerät anschließen.
    - Batterie mit dem Ladegerät laden.

- Anschließen des Ladesteckers an ein 12-Volt-Ladegerät:

Links: Anschluß für Ladegerät, Stecker im Anschluß

Rechts: Anschluß für Ladegerät, Stecker abgezogen daneben

- Stecker aus dem Anschluß am Anhänger ziehen.
- Stecker auseinanderschrauben.



Stecker aufgeschraubt:
Links unten: Vorderende
Mitte: Gummiring
Rechts oben: Hinterende

Pfeil: Einführungsrichtung des Ladekabels

- Kabelenden der in einer Leitung zusammengefaßten Ladekabel durch das hintere Steckerelement ziehen.
- Gummiring vom Stecker abrollen.
- Kabelenden der in einer Leitung zusammengefaßten Ladekabel durch den Gummiring ziehen.
- Vorderende des Steckers öffnen.
- Pluspolleitungsklemme (rot) an die Seite mit der Markierung „+“ bzw. der Beschriftung „15/30“ anklemmen.
- Minuspolleitungsklemme (schwarz) an die Seite mit der Markierung „-“ bzw. der Beschriftung „31“ anklemmen.
- Die Klemme für den dritten Pin (Beschriftung: „82“, kleiner Pin oben) bleibt frei.
- Vorderende des Steckers schließen und Gummiring wieder bis zum Anschlag auf den Stecker schieben.
- Steckerelemente wieder zusammenschrauben.

Vorderende geöffnet, linke Pin: +, rechte Pin: -

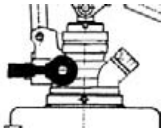
- Das Ladegerät läßt sich jetzt über den Ladestecker anschließen.

16. Absenkbare Anhänger (Senkliftanhänger)

Allgemeines

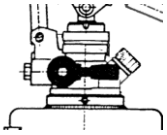
- Diese Hinweise betreffen die Modelle AZSL, BSL, BTSL und VK Allzweck (Senklift), d. h. alle Senkliftanhänger mit hydraulischer Kippvorrichtung.
- Der Behälter der hydraulischen Handpumpe ist mit dünnflüssigem Öl gefüllt.
- Nur absenken, wenn der Senkliftanhänger am Zugfahrzeug angekuppelt ist.
- Alle Fahrzeuge sind mit einer Schlauchbruchsicherung (Sicherheitsventil) in der Hydraulikanlage ausgerüstet. Weder die Schlauchanschlüsse noch die Schlauchbruchsicherung (Sicherheitsventil) dürfen entfernt oder verändert werden.
- Abkippen nur auf fester, ebener Fläche und dabei unbedingt auf Standsicherheit achten.
- Beladen über Rampe / Auffahrschiene, nur wenn der Absenkanhänger angehängt ist.
- ***Der Aufenthalt im Gefahrenbereich, d. h. unter der Brücke bzw. dem Anhänger, ist lebensgefährlich und daher verboten.***
- Die Bedienung bzw. Wartung durch unerfahrene und / oder nicht eingewiesene Personen ist verboten.
- Während der Fahrt Bordwände in Fahrtposition sichern.
- ***Diese Warn- und Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen. Nichtbeachtung kann zu Personenschäden sowie zum Versagen der Kippvorrichtung und zu Schäden am Fahrzeug führen. Jegliche Veränderung führt zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche.***

Absenken



- Pumpenventil nach links drehen.
- Pumpen, bis leichter Druck aufgebaut worden ist.
- Die Sicherheitsventile werden automatisch geöffnet. Das Fahrzeug senkt sich.
- Bordwand hinten öffnen.

Anheben



- Die Bordwand hinten schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Pumpenventil nach rechts drehen.
- Pumpen, bis das Fahrzeug in Fahrtstellung angehoben ist.
- ***Anhänger nicht in abgesenktem Zustand bewegen.***

Laden der Batterie bei elektrisch betriebener Absenkbrücke

- Siehe Abschnitt „Laden mit 12-Volt-Autobatterieladegerät / Laden direkt an der Batterie“ im Unterkapitel „Laden der Batterie bei elektrisch betriebener Kippbrücke“ (S. 24).
- Senkliftanhänger sind nicht mit einem Ladestecker ausgerüstet. Das Aufladen der Batterie erfolgt also direkt über diese.

17. Hydraulikanlage

Wartung

- Nach dem Kippvorgang durch Drücken der *Senken*-Taste auf der Bedienungseinheit die Kippbrücke senken.
- Die Kugelpfanne ist nach längeren Stillstandzeiten, mindestens jedoch alle drei Monate nachzuschmieren.
- Bei elektrohydraulischem Antrieb regelmäßig den Ladungszustand der Batterie prüfen. Ggf. aufladen.
- Ölfüllung: HLP 22.
- Verschiedene Ölsorten und / oder Viskositäten nicht vermischen.
- Der Ölstand im Ölbehälter ist laufend zu überwachen.
- Der erste Ölwechsel sollte nach 50 Betriebsstunden oder maximal nach einem Jahr durchgeführt werden. Dabei sollte der Tank möglichst abgenommen werden, um Ansaugfilter und Permanentmagnet zu reinigen. Danach den Ölwechsel mindestens einmal jährlich durchführen.

Reinigung

Festhaftender Schmutz und Eis müssen vor der Betätigung des Zylinders sorgsam entfernt werden. Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers ist der Dichtungsbereich des Zylinders abzudecken.

Betrieb

Das Bewegen des Fahrzeugs mit ausgefahrenem Kippzylinder ist absolut unzulässig.

Kippzylinder, hydraulische Handpumpe, Elektrohydraulikaggregat (Beispiele)

Hubbegrenzer

Nenndruck pN = 250 bar

18. Hydrauliköle und Batterien

Betriebsanweisung gem. § 20 GefStoffV

Arbeitsplatzbereich: ***Kfz-Werkstatt / Bauhof***

Tätigkeit: ***Warten von Maschinen und Fahrzeugen***

Hydrauliköle

Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Gefahren für Mensch und Umwelt

Für das nach Gebrauch anfallende Altöl gilt: Verschlucken (Essen, Trinken, Rauchen mit beschmutzten Händen) oder Aufnahme durch die Haut können zu Gesundheitsschäden führen. Kann reizen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Gefäße nicht offen stehen lassen! Beim Ab- und Umfüllen Verspritzen vermeiden! Ölnebelbildung möglichst vermeiden! Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden! Hautpflegemittel verwenden! Stark verunreinigte Kleidung wechseln!

Augenschutz: *Bei Spritzgefahr Schutzbrille tragen.*
Atemschutz: *Bei Bildung von Ölnebeln: Partikelfilter P2 (weiß) benutzen.*
Handschutz: *Schutzhandschuhe aus Polychloropren, Nitril, PVC oder Viton tragen.*
Hautschutz: *Für alle unbedeckten Körperteile fettfreie oder fettarme Hautschutzsalbe verwenden.*

Verhalten im Gefahrfall

Beim Eindringen in Oberflächenwasser weitere Ausdehnung durch Ölsperren verhindern.
Brand: *Geeignete Löschmittel: Schaum, Kohlendioxid, Wassernebel. ! Kein Wasserstrahl !*
Auslaufen: *Nach Auslaufen größerer Mengen Ölbindemittel verwenden!*

Erste Hilfe

Augenkontakt: *10 Minuten mit Wasser oder Augenspüllösung spülen.*
Hautkontakt: *Haut mit Wasser und Seife reinigen. Hautschutzmittel benutzen.*
Kleiderkontakt: *Mit Öl oder Fett beschmutzte Kleidung sofort wechseln.*
Verschlucken: *Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewußtsein in kleinen Schlucken viel Wasser trinken lassen. Gabe von medizinischem Kohlepulver.*

Notruf: _____

Ersthelfer: Herr / Frau _____

Sachgerechte Entsorgung:

Nicht in Ausguß oder Mülltonne schütten! Verschiedene Ölarten nicht miteinander vermischen und getrennt sammeln!

Datum _____ Unterschrift des Unternehmers _____

Betriebsanweisung gem. § 20 GefStoffV

Arbeitsplatzbereich:
Kfz-Werkstatt / Bauhof

Tätigkeit:
Warten von Starterbatterien

Batteriesäure

Batteriesäuren sind farblose, geruchlose Flüssigkeiten, die mit Wasser verdünnbar sind. Die Produkte werden zum Füllen von Bleibatterien (als Elektrolyt) verwendet und bestehen aus 38 bis 50 %iger Schwefelsäure. Batteriesäure wirkt ätzend. Beim Batterieladen kann Wasserstoffgas freigesetzt werden, insbesondere bei zu langem Ladevorgang oder beim Laden von defekten Batterien.

Gefahren für Mensch und Umwelt

Ätzend

Beim Warten von Starterbatterien gehen Gesundheitsgefahren hauptsächlich von der Batteriesäure aus, daneben können weitere Gefahren durch frei werdenden Wasserstoff auftreten. Verursacht Verätzungen bzw. explosionsfähige Gemische. Verschlucken kann zu Gesundheitsschäden führen. Augenschäden möglich. Führt zu schlecht heilenden Wunden. Reagiert mit Laugen und Wasser unter Wärmeentwicklung, Spritzgefahr! Beim Verdünnen dem Wasser zugeben, nie umgekehrt.

Explosionsgefährlich

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Verspritzen vermeiden! Gefäße nicht offen stehen lassen! Verschmutzte Gegenstände und Fußboden sofort mit viel Wasser reinigen! Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden! Nach Arbeitsende und vor jeder Pause Hände gründlich reinigen! Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung aufbewahren! Benetzte Kleidung sofort wechseln! Batterien nur in gut gelüfteten Räumen aufladen. An- und Abklemmen der Pole nur bei abgeschaltetem Ladegerät. Nicht rauchen, offene Flammen vermeiden. Transport der Batterie nur mit geschlossenen Zellen.

Augenschutz: *Beim Umfüllen / Nachfüllen: Säureschutzbrille tragen.*
Körperschutz: *Bei Spritzgefahr: Säurefeste Schürze tragen.*
Handschutz: *Beim Verschließen von Behältern und beim Abfüllen säurefeste Schutzhandschuhe tragen.*
Hautschutz: *Für alle unbedeckten Körperteile fetthaltige Hautschutzsalbe verwenden.*

Verhalten im Gefahrfall

Brand: *Beim Brand von Batterien: Einsatz von Pulver-, CO2- oder Schaumlöscher.*
Auslaufen: *Mit Kalksteinmehl oder Kalk-/Sandgemisch abstreuen, mechanisch entfernen, Reste mit Wasser wegspülen.*

Erste Hilfe

Augenkontakt: *10 Minuten mit Wasser oder Augenspüllösung spülen. Arzt aufsuchen.*
Hautkontakt: *Mindestens 15 Min. mit Wasser kühlen.*
Kleiderkontakt: *Benetzte Kleidung sofort ausziehen.*
Verschlucken: *Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewußtsein sofort in kleinen Schlucken viel Wasser trinken lassen. Arzt rufen.*

Notruf:

Ersthelfer:
Herr / Frau

Sachgerechte Entsorgung:

Batteriesäure nicht in das Abwasser oder Grundwasser gelangen lassen. Batterien können von Spezialfirmen wiederverwertet werden. Batterien nicht selbst entleeren. Batteriesäure nicht in den Ausguß oder die Mülltonne schütten.

Datum

Unterschrift des Unternehmers

19. Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1A (kipp- und absenkbare Anhänger)

Hersteller: wm meyer® Fahrzeugbau AG, Robert-Bosch-Str. 4, D-97440 Werneck

Maschinentyp		Serie
HKC	ab	W W C . C K . . . 2 W 1
HKCR	ab	W W C . C R . . . 2 W 1
HLNK	ab	W W C . L K . . . 2 W 1
RK	ab	W W C . R K . . . 2 W 1
AK	ab	W W C . A K . . . 2 W 1
KHL	ab	W W C . K H L . . 2 W 1
MKHL	ab	W W C . K H L . . 2 W 1
MAZKHL	ab	W W C . K H L . . 2 W 1
BSL	ab	W W C . B . . . . 2 W 1
BTSL	ab	W W C . T . . . . 2 W 1
VKSL	ab	W W C . V K E . . 2 W 1
		W W C . V K . . . 2 W 1
AZSL	ab	W W C . G . . . . 2 W 1
		W W C . K . . . . 2 W 1
HKD	ab	W W C . H K . . . 2 W 1
HKDR	ab	W W C . H K . . . 2 W 1
SONDER	ab	W W C . S O N . . 2 W 1

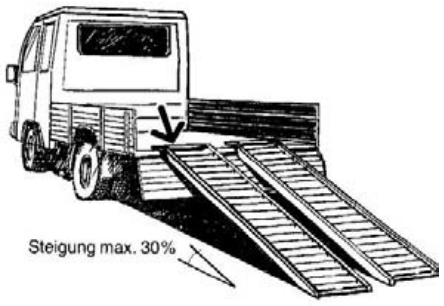
Der Hersteller erklärt, daß die oben genannten Maschinentypen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entsprechen. Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

- EN ISO 12100:2010, Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
- EN ISO 4413:2010, Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
- EN 349:1993 + A1:2008, Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
- EN ISO 13857:2008, Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

20. Auffahrschienen (Verladeschienen)

Tragkraft

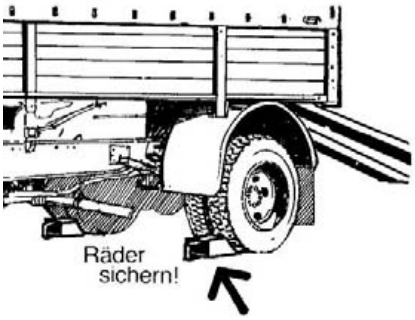
- **Die Auffahrschiene (Verladeschiene) hat die maximale Tragkraft, die auf ihr angegeben ist. Überbelastung ist ausdrücklich verboten.**
- Tragkraftbestimmung:
  Die angegebene Tragkraft gilt für luftbereifte Zweiachsfahrzeuge mit einem



Achsabstand von mindestens 1.500 mm. Die Last des zu verladenden Fahrzeugs muß in einem Verhältnis von 1/3 zu 2/3 (33% : 66%) verteilt sein.

Bedienung

- Auffahrschienen auf die Anhänger- oder LKW-Pritsche bzw. auf den erhöhten Teil, auf den auf- bzw. abgefahren wird, auflegen.
- Vor dem Be- und Entladen zu beachten:
  - Räder sichern.
  - Bei Kipperfahrzeugen Pritsche sichern, damit diese nicht hochschlagen kann.
  - Maximale Steigung: 30% (16,5°)
  - Die Überfahrlänge kann folgendermaßen bestimmt werden:
    Länge (mm) = Höhendifferenz (mm) x 100
    Steigung in %



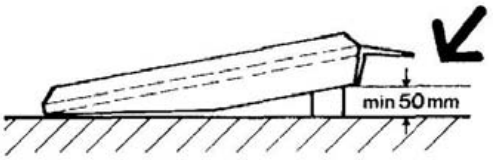
- Die Auffahrschienen dürfen generell mit luftbereiften Fahrzeugen befahren werden. Andere Bereifungsarten sind eventuell auf einem gesonderten Aufkleber auf den Auffahrschienen vermerkt.
- Die Auffahrschienen dürfen nur mit einer maximalen Geschwindigkeit von 0,3 m pro Sekunde befahren werden.
- Die Fahrrinnenbreite der Auffahrschienen muß 40% größer sein als das befahrende Rad.

Schienen ohne Schutzrand

Aus Sicherheitsgründen sollte immer ein Rand an den Schienen sein. Sollte jedoch eine Schiene bloß über einen einseitigen bzw. gar keinen Schutzrand verfügen, so darf sie nur befahren werden, wenn ein direkter Sichtkontakt zwischen Fahrer und Rädern besteht. Falls kein Sichtkontakt hergestellt werden kann, muß eine weitere Person das Auffahren überwachen.

Lagerung

Zur Vermeidung von Eisbildung Verladeschiene im Freien hoch lagern (s. Abbildung).

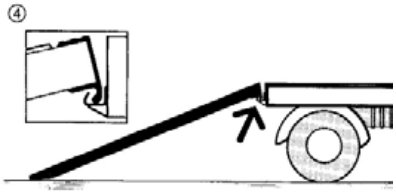


Wartung

Vor dem Einsatz prüfen, ob die Fahrfläche bzw. die seitlichen Holme der Auffahrschienen Risse aufweisen und / oder ob Verformungen sichtbar sind. Sollte eine Beschädigung vorliegen, dürfen die Schienen nicht mehr eingesetzt werden.

Abrutschsicherung

- Auffahrschienen müssen vom Betreiber vor jeder Inbetriebnahme gegen Abrutschen gesichert werden. Diese Verpflichtung ergibt sich aus den Richtlinien für Ladebrücken und fahrbare Rampen, Abschnitt 4.5.2.
- Einhängung in Führungsprofil:
  Die Verladeschiene wird in das Führungsprofil aus Stahl eingehängt, das am Fahrzeug angeschweißt ist.



21. Gewährleistungsbestimmungen

- Wir leisten Gewähr im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen sowie des deutschen Rechts.
- Der Händler ist verpflichtet, vom Kunden eine unterschriebene Bestätigung einzuholen, daß dieser die Betriebsanleitung zusammen mit dem Anhänger erhalten hat. Vor der ersten Inbetriebnahme muß der Eigentümer über den korrekten Umgang mit dem Anhänger sowie über die einschlägigen Gesundheits-, Lade- und Sicherheitsvorschriften informiert werden.
- Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Selbständige und Landwirt Unternehmer. Ein Sachschaden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist ein Schaden, der *durch* eine Maschine entsteht, nicht aber *an* dieser. Unternehmerische Sachschäden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes sind von der Haftung ausgeschlossen.
- Die Wartungsvorschriften der Hersteller von Fremdprodukten (z. B. Achsen und Auflaufeinrichtungen) sind unbedingt einzuhalten.
- Auch bei späterer Weitergabe des Anhängers durch den Kunden muß die Betriebsanleitung mitgegeben werden. Wer den Anhänger übernimmt, muß unter Hinweis auf die genannten Vorschriften geschult werden.
- Die im Einsatzland gültigen Straßenverkehrsbestimmungen sind unbedingt einzuhalten.
- *wm-meyer*®-Originalteile und -zubehör sind speziell für unsere Produkte konzipiert. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß Teile und Zubehör, welche nicht von uns gefertigt bzw. vertrieben werden, auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und / oder die Verwendung solcher Teile kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres *wm-meyer*®-Anhängers negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nichtoriginalteilen und -zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Anhängerherstellers *wm meyer*® ausgeschlossen. Bis dahin bestehende Gewährleistungsansprüche erlöschen.
- Ihr *wm-meyer*®-Anhänger darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit den erforderlichen Verfahrensweisen vertraut und über deren Gefahren unterrichtet sind. Alle Personen, von denen eine ordnungsgemäße Handhabung nicht zu erwarten ist, dürfen zur Inbetriebnahme und zum Bedienen Ihres *wm-meyer*®-Anhängers nicht zugelassen werden.
- Eigenmächtige Veränderungen sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an Ihrem *wm-meyer*®-Anhänger schließen eine Haftung des Herstellers aus.
- Ihr *wm-meyer*®-Anhänger ist regelmäßig bei einem autorisierten Fachhändler überprüfen und warten zu lassen. Durchgeführte Wartungsarbeiten sind zu dokumentieren.
- Die Gewährleistung gilt für Anhänger und Aufbauten und erstreckt sich auf Mängel am Neufahrzeug, die *nicht* auf üblichen Verschleiß, fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung, Unfall, mangelhafte Wartung oder falsche und unsachgemäße Bedienung zurückzuführen sind.
- Gewährleistungsverpflichtungen bestehen nicht bei natürlichem Verschleiß und wenn der Fehler oder Schaden dadurch entstanden ist, daß ein Fehler nicht oder nicht rechtzeitig angezeigt worden ist, der Kunde trotz Aufforderung nicht unverzüglich Gelegenheit zur Nachbesserung gegeben hat, der Vertragsgegenstand unsachgemäß behandelt oder überbeansprucht oder zuvor in einem nicht autorisierten Betrieb instandgesetzt, gewartet oder gepflegt worden ist, wenn in den Vertragsgegenstand Teile eingebaut worden sind, für deren Verwendung keine Genehmigung vorgelegen hat, der Vertragsgegenstand in nicht genehmigter Weise verändert

worden ist oder der Kunde die Vorschriften über die Behandlung, Wartung und Pflege des Vertragsgegenstandes (z. B. die in dieser oder einer anderen relevanten Betriebsanleitung enthaltenen) nicht befolgt hat.

- In einigen Fahrzeugen (z. B. Kofferanhängern und Verkaufswagen) bringen wir einen gut sichtbaren Aufkleber mit der Aufschrift „Fahrzeug wassergeschützt, nicht wasserdicht“ an. Der Hinweis bedeutet, daß trotz Abdichtung geringe Mengen Wasser über die Tür und eventuelle andere Öffnungen eindringen können. Wasserempfindliche Ware muß im Fahrzeug daher entsprechend in geeigneten Behältern oder Verpackungen transportiert werden. Wird dies versäumt, können keinerlei Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden.
- *wm meyer*® entscheidet nach eigenem Ermessen, ob ein Anhänger repariert bzw. teilweise oder zur Gänze ersetzt wird. Der Kunde ist verpflichtet, *wm meyer*® Gelegenheit zur Nachbesserung zu geben. *wm meyer*® kommt nicht für in diesem Zusammenhang entstandene Frachtkosten auf.
- Die Gewährleistung begründet keinerlei Schadensersatzansprüche, welcher Art auch immer. Alle Ausgaben, welche dem Fahrzeughalter entstehen, z. B. durch Abschleppen, Mieten eines Ersatzanhängers oder durch Dritte verursachte Schäden, sind durch die Gewährleistung nicht abgedeckt.
- Wenn Sie an Ihrem Anhänger etwas beanstanden möchten, wenden Sie sich bitte zuerst an den Händler, bei welchem Sie das Fahrzeug gekauft haben. Der Händler ist verpflichtet, sämtliche Garantiearbeiten im Rahmen seiner Möglichkeiten durchzuführen.
- Sollten Sie auch nach der Kontaktaufnahme mit dem Händler noch Grund zur Beanstandung haben, teilen Sie uns Ihre Gewährleistungsansprüche mit, und zwar bitte grundsätzlich schriftlich. Die Fahrzeugidentnummer (FIN) sowie die Wartungsnachweise sind dabei vorzulegen. *wm meyer*® hat das Recht, die Originalrechnung zur Einsicht zu verlangen.

22. Übergabe- und Wartungsnachweise

Übergabekontrolle und -bestätigung

Anhängertyp: .....
Fahrzeugidentnummer (FIN): .....

Es wird bestätigt, daß die Übergabedurchsichten durchgeführt worden sind und daß das Fahrzeug in mängelfreiem Zustand übergeben worden ist.

Sämtliche Gewährleistungsansprüche an den Hersteller erlöschen bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle.
Der Händler behält eine Kopie dieser und der folgenden Seiten.

Ort, Datum

.....

Firma, Unterschrift	Kunde, Unterschrift
.....	……

Wartungsnachweise

Kontrolle nach 3 Monaten oder nach insgesamt 1.500 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 5.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 10.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 15.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 20.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 25.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift

Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 30.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 35.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 40.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 45.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 50.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 55.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 60.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 65.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 70.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 75.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift

Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 80.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 85.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 90.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 95.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 100.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 105.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 110.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 115.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift
Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 120.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift	Kontrolle nach weiteren 6 Monaten oder nach insgesamt 125.000 km: Datum: Stempel und Unterschrift

Originalzubehör und -ersatzteile

Wir bieten ein komplettes Zubehör- und Ersatzteilprogramm, das genau auf unsere Anhänger abgestimmt ist. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.

Verwenden Sie bitte nur Originalzubehör und -ersatzteile. Beachten Sie außerdem, daß bei Verwendung von Nichtoriginalteilen Ihr Gewährleistungsanspruch erlischt.

Unser Gesamtprogramm

wm meyer® Fahrzeugbau AG
Robert-Bosch-Str. 4
D-97440 Werneck
Tel.: (00 49) / (0) 97 22 / 91 00 0
Fax: (00 49) / (0) 97 22 / 91 00 20
E-Mail: info@wm-meyer.de
Internet: www.wm-meyer.de

Eine gute und faire Partnerschaft hat Zukunft.
Ein Vergleich lohnt sich immer.

wm meyer – Qualität und Auswahl. Seit 1965.

04/2013